


NUMBER GS-20-095	TYPE APPLICATION SPECIFICATION		
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)		PAGE 1 of 11	REVISION C
		AUTHORIZED BY M.Koga	DATE 7/11/'08
		CLASSIFICATION CONFIDENTIAL	

1. 概要

1. Scope

本規格は、弊社コネクタ 0.5mm ピッチ FPC 用 SMT タイプコネクタ「10062827 シリーズ」をご使用頂く上で、重要且つ必要な項目についてまとめたものです。

本コネクタをご使用の際には、本規格を必ず一読頂けます様、お願い致します。

This standard summarizes the important items for using the 0.5mm pitch connector for FPC '10062827 Series'.

Before this connector is used, please be sure to look through these specifications.

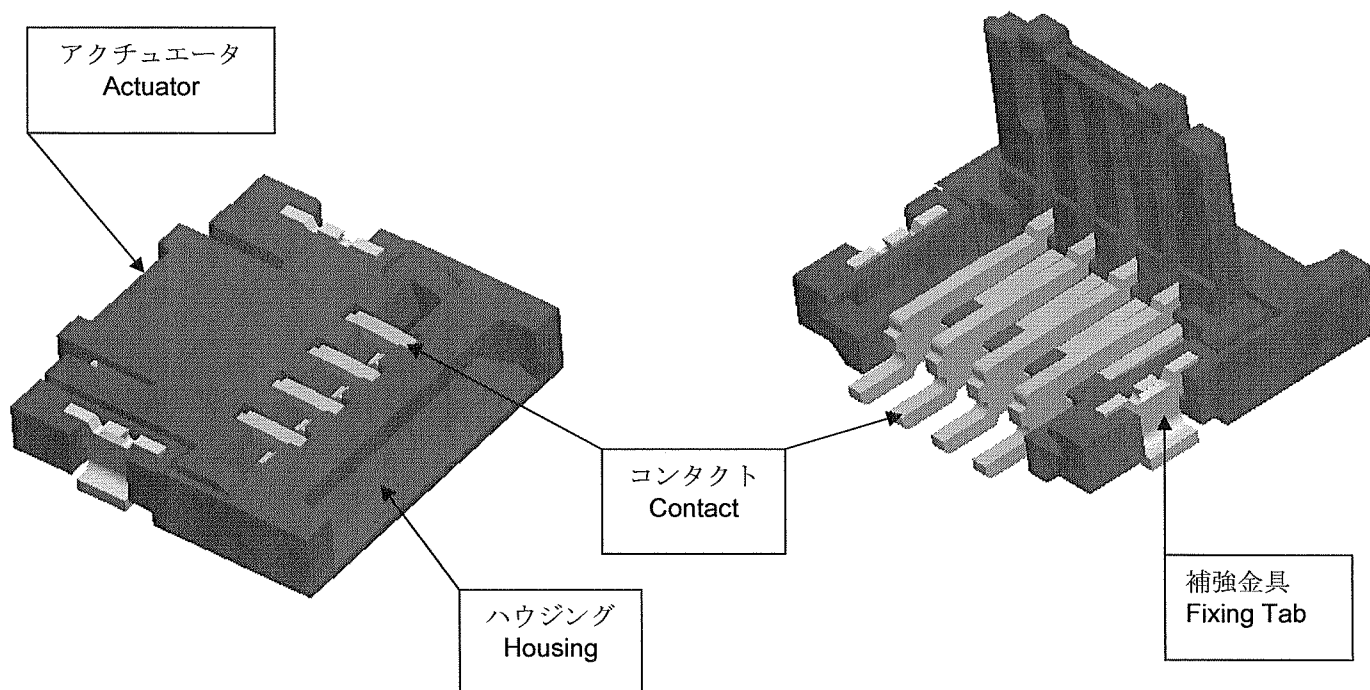
2. 適用製品

2. Application product

品名 Product name	Product No.
10062827 シリーズ FPC 用コネクタ 10062827Seriese FPC connector	10062827-XX10EDLF

3. 各部名称

3. Each part name



This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

NUMBER	GS-20-095	TYPE	APPLICATION SPECIFICATION	FCI	
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)				PAGE	2 of 11
				REVISION	C
				AUTHORIZED BY	M.Koga
				DATE	7/11/08
				CLASSIFICATION	CONFIDENTIAL

4. 実装方法

4. Mounting method

- 4.1 推奨基板パターン
4.1 Recommended PCB layout

弊社発行適用製品図面を参照願います。
Refer to drawings.

4.2 基板実装方法

4.2 Mounting method of the connector on the PCB

本コネクタは、自動実装・表面実装対応の形態を採用しておりますので、自動実装機により基板へ装着し、リフローはんだ付けを行ってください。

This connector applies the construction that copes with automatic mounting and SMT.

Therefore please proceed reflow soldering after mounting it on the PCB by automatic mounting machine.

注意事項

- 1) 手はんだ付け修正時にフラックスがコネクタ内部に進入した場合、接触不具合になる場合がありますのでご注意ください。
- 2) 手はんだ付け修正時は、はんだこて先でコンタクトリード部に過剰な力かけないでください。
- 3) FPC を嵌合した状態で、はんだ付けは行わないでください。
- 4) FPC 以外のリード、プローブ等を、直接接点部に挿入しないでください。
- 5) コネクタ基板実装後、アクチュエータに FPC 挿入方向の外力を加えないよう取り扱ってください。
- 6) 基板のそりは極力抑えるようにしてください。基板のそり量が大いとはんだ付け不良となることがあります。
- 7) 実装する以前にコネクタに 0.5N 以上の外力を加えないでください。コネクタが破損する可能性があります。
- 8) 多数個取の基板を割る、基板をネジ止めするときなど、コネクタのはんだ付け部に影響するような負荷が加わらないように注意してください。

Note

- 1) Please take care hand soldering of rework to prevent penetrating flux on to the contacting portion.
- 2) Please take care hand soldering of rework, do not apply external force to the contact lead section at the soldering iron point.
- 3) Please do not solder when FPC is inserted.
- 4) Please do not insert the lead or the probe except for recommend FPC.
- 5) Please give handling after connector substrate mounting no to apply the external force of the FPC insertion direction to an actuator.
- 6) Please control warpage of PCB. Soldering may become poor, if PCB warpage is large.
- 7) Please do not give the external force beyond 0.5N to a connector before mounting.
Connector may be damaged.
- 8) Do not apply any forces affecting soldered joints when PC Board cut off multiple board and screw clamp of board etc.

This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

Form E-3005
Rev F

GS-01-001

NUMBER GS-20-095	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	FCI	
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)		PAGE 3 of 11	REVISION C
		AUTHORIZED BY M.Koga	DATE 7/11/08
		CLASSIFICATION CONFIDENTIAL	

5. 取扱上の注意

5. Cautions for operation

5.1 推奨 FPC

5.1 Recommended FPC

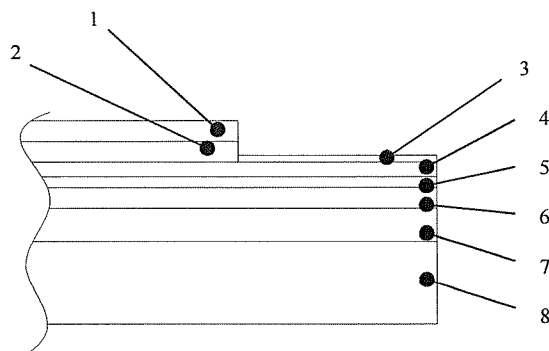
弊社発行 適用製品図面を参照願います。

Refer to drawings.

[推奨 FPC 部材構成]

[Recommendation FPC component composition]

No.	部品名 Part name	材質 Material	厚さ (μ m) Thickness
1	オーバーレイ Overlay	ポリイミド Polyimide	(25)
2	接着剤 Adhesives		(13)
3	めっき Plating	ニッケル下地 金めっき Gold plating over nickel base plating	Ni: 3~9 Au: 0.1min.
4	導体 Conductor	銅箔 Copper foil	18
5	接着剤 Adhesives		13
6	ベースフィルム Base filem	ポリイミド Polyimide	25
7	接着剤 Adhesives	熱硬化接着剤 Heat hardening adhesives	35
8	補強板 Siffener	ポリイミド Polyimide	25
トータル Total			120



This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

NUMBER GS-20-095	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	FCI	
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチ FPC コネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)		PAGE 4 of 11	REVISION C
		AUTHORIZED BY M.Koga	DATE 7/11/'08
		CLASSIFICATION CONFIDENTIAL	

5.1 FPC 挿入方法

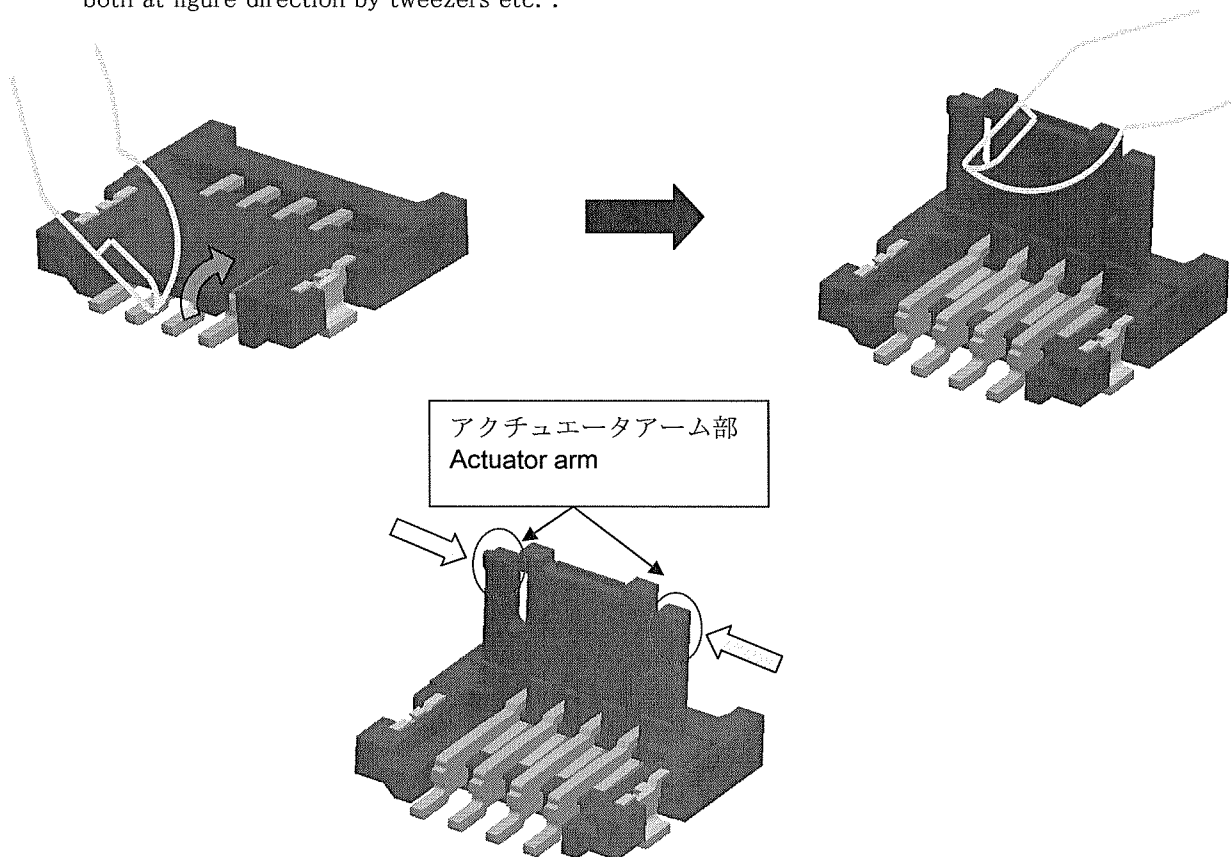
5.1 FPC insertion method

(1) アクチュエータオープン

(1) Open actuator

アクチュエータの中央部に指を掛け、下記の矢印の方向に約 105 度回転させて、アクチュエータが保持されたことを確認してください。このときアクチュエータアーム部にピンセット等で矢印の方向に力を加えないでください。


Please hang finger on the central part of the actuator, rotate about 105 degrees to the arrow direction of the following figure, and confirm that the actuator holds. Please do not put the actuator arm on the both at figure direction by tweezers etc. .



This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

Form E-3005
Rev F

GS-01-001

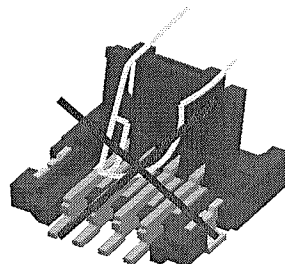
NUMBER GS-20-095	TYPE APPLICATION SPECIFICATION		
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)		PAGE 5 of 11	REVISION C
		AUTHORIZED BY M.Koga	DATE 7/11/'08
		CLASSIFICATION CONFIDENTIAL	

注意事項

- 1) アクチュエータを開くときに過度の力が加わらないように注意してください。また、下図のように爪や指などを奥に入れると端子が変形する恐れがあります。
- 2) アクチュエータは、約 105 度開く構造となっていますので、それ以上後ろに力を加えないでください。アクチュエータが外れたり、破損することがあります。(1N 以下)
- 3) アクチュエータを摘んで持ち上げたり、引っ掛けたりしないでください。破損の原因となることがあります。(回転動作以外の操作を行わないでください。)
- 4) アクチュエータアームに過度の力が加えないでください。変形または破損の原因となることがあります。

NOTE

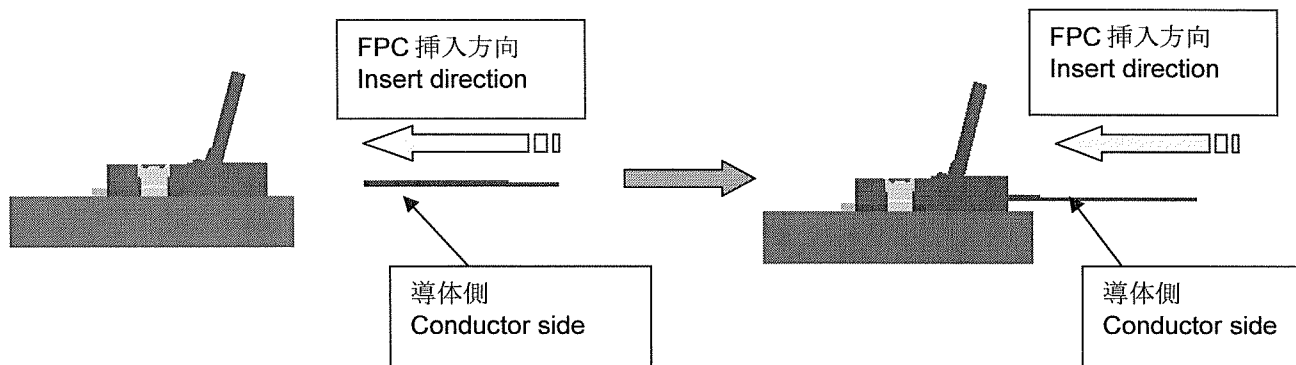
- 1) Do not apply excessive force when opening the actuator prior to FPC insertion. When opening make sure that force is applied only to the actuator itself, avoiding touching of contacts.
- 2) The actuator can rotate about 105 degrees. Do not apply force to rotate further. As illustrated, do not attempt removal or repositioning of the actuator.(1N MAX.)
- 3) Please do not hook an actuator or do not pull up it.
It may become the cause of breakage.
(Please do not perform operation except rotation operation)
- 4) Please do not put excessive force at actuator arm. I
It may become the cause of deform or breakage.




- (2) FPC 挿入
- (2) Insert FPC

FPC の接触面を下にし、補強板を手で支え FPC を真っ直ぐにコネクタの奥に突き当たるまで挿入してください。

Keep the conductor upper side, insert FPC straightly until the end of inside wall with supporting reinforcement board by hand.



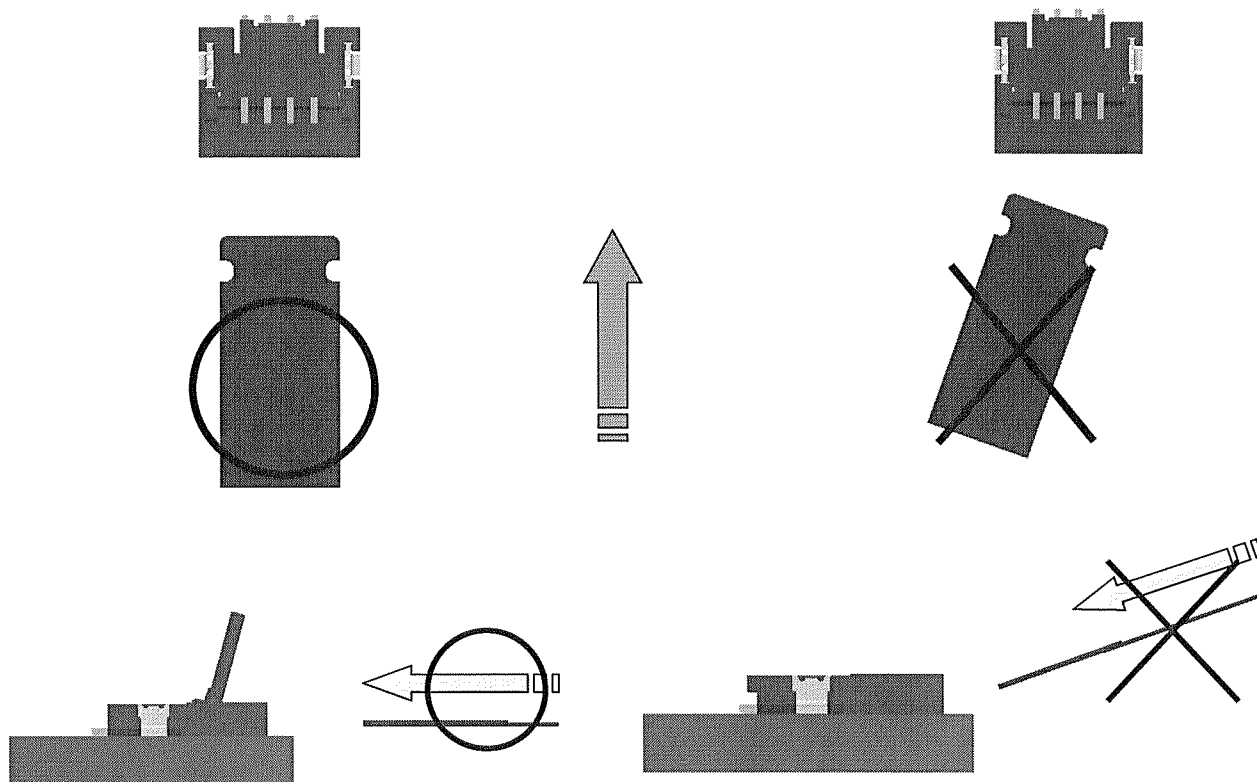
NUMBER	GS-20-095	TYPE	APPLICATION SPECIFICATION		
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)				PAGE	6 of 11
				REVISION	C
				AUTHORIZED BY	M.Koga
				DATE	7/11/08
				CLASSIFICATION	CONFIDENTIAL

注意事項

- 1) FPC が傾いた状態での挿入は、隣接パターンとのショートになる場合がありますので、傾きがないように挿入願います。

Note

- 1) There would be circuit short with neighbor pattern on the FPC if FPC was mated the slant condition into connector. Please insert FPC straightly into connector.



This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

Form E-3005
Rev F

GS-01-001

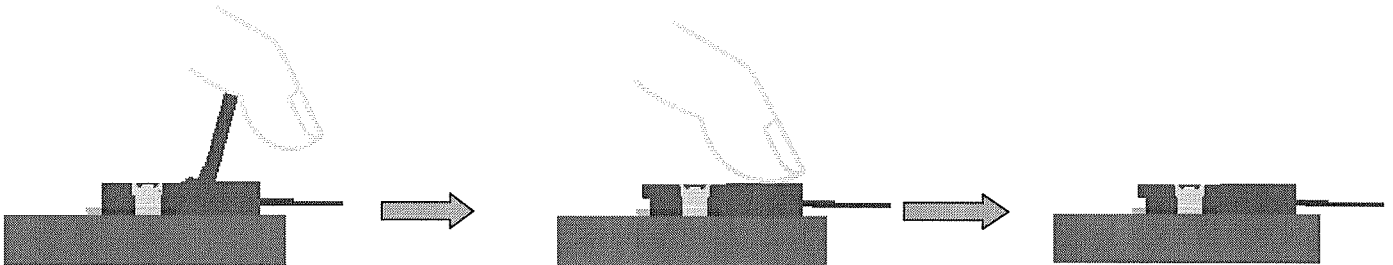
NUMBER	GS-20-095	TYPE	APPLICATION SPECIFICATION	FCI	
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)				PAGE	7 of 11
				REVISION	C
				AUTHORIZED BY	M.Koga
				DATE	7/11/08
				CLASSIFICATION	CONFIDENTIAL

(3) アクチュエータクローズ

(3) Close actuator

アクチュエータに指を掛けて、下方向へ閉めてください。回転方向以外に、過剰な力がかかると破損する恐れがあります。(1N 以下)

Put your finger on the actuator and close. Damaged may occur if unreasonable force is exerted other then turning direction.(1N max.)



5.2 FPC 除去方法

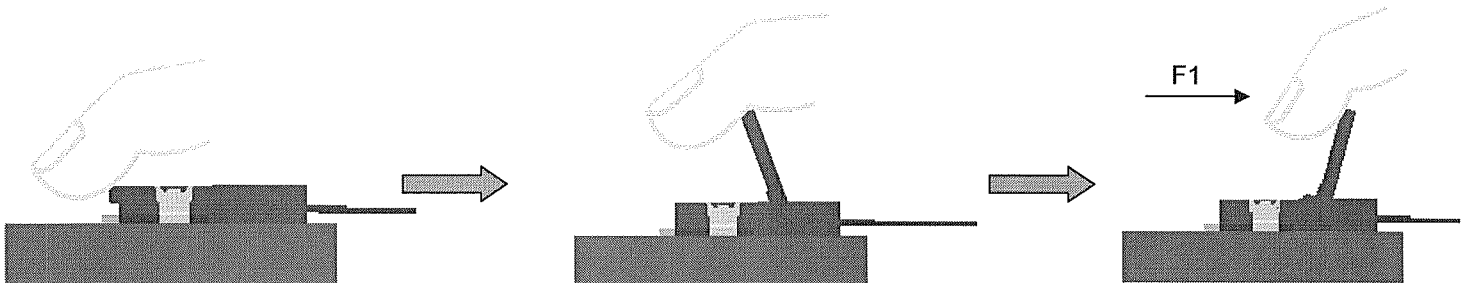
5.2 FPC removal method

(1) アクチュエータオープン

(1) Open actuator

アクチュエータの中央部に指を掛け、下図の矢印の方向に約 105 度回転させて、アクチュエーターが保持されたことを確認してください。このときアクチュエータの両端に指を掛けないようにしてください。

Please hang finger on the central part of the actuator, rotate about 105 degrees arrow direction of the following figure, and confirm that the actuator holds. Please do not put a finger on the both ends of an actuator at this time.



This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

Form E-3005
Rev F

GS-01-001

NUMBER GS-20-095	TYPE APPLICATION SPECIFICATION	FCI	
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)		PAGE 8 of 11	REVISION C
		AUTHORIZED BY M.Koga	DATE 7/11/'08
		CLASSIFICATION CONFIDENTIAL	

注意事項

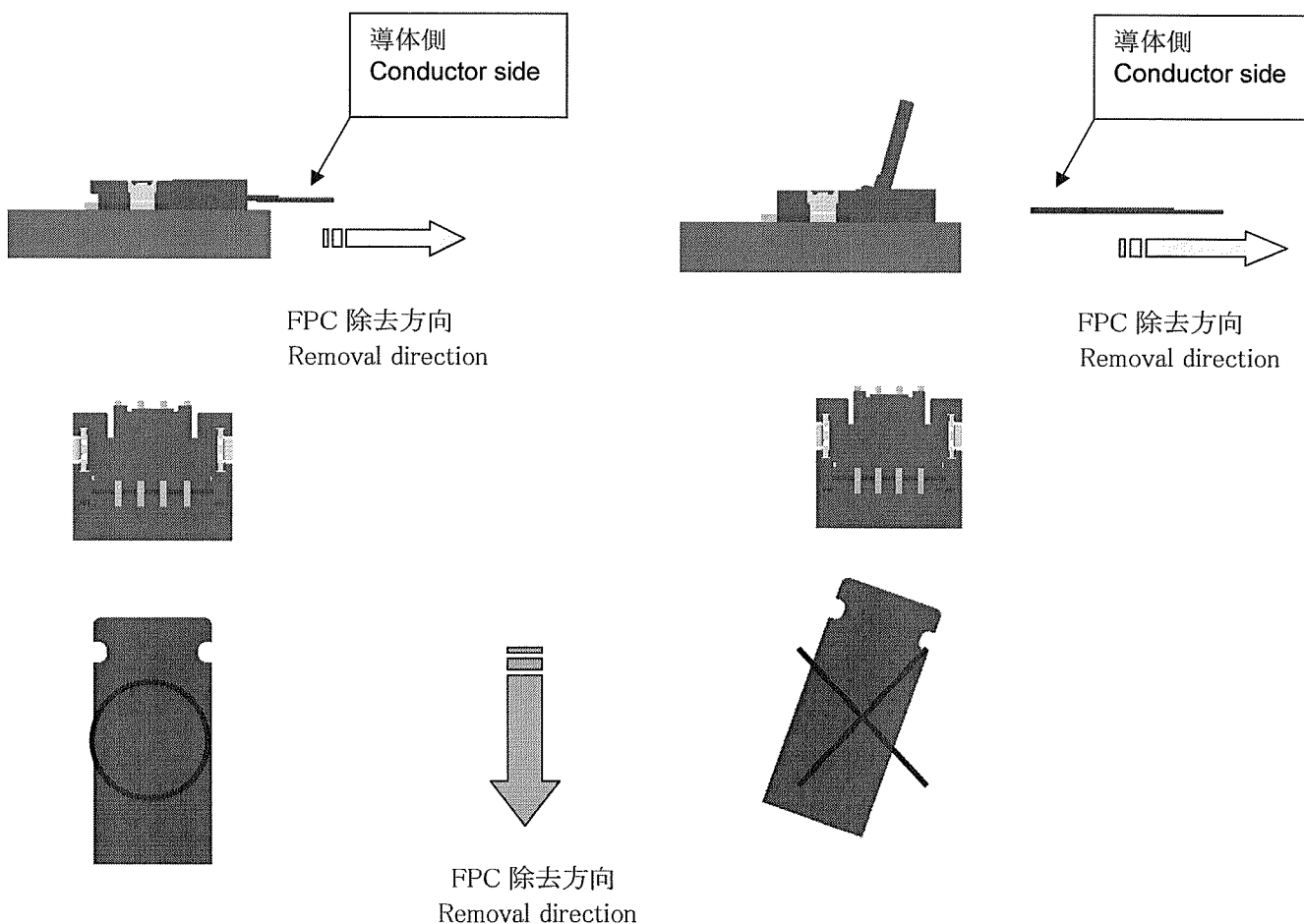
- 1) アクチュエータを開けると、FPC 挿入方向 (F1) に過剰な力をかけるとアクチュエータ開閉動作に支障が出る場合があります。
- 2) アクチュエータは、約 105° 回転します。
- 1) When opening an actuator, if superfluous power is applied in the FPC insertion direction(F1), trouble in actuator opening-and- closing operation.
- 2) The actuator can rotate about 105 degrees.

(2)FPC 除去

(2)Removal FPC

FPC を真っ直ぐに取り外してください。


Take off FPC straightly away from connector.



This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

Form E-3005
Rev F

GS-01-001

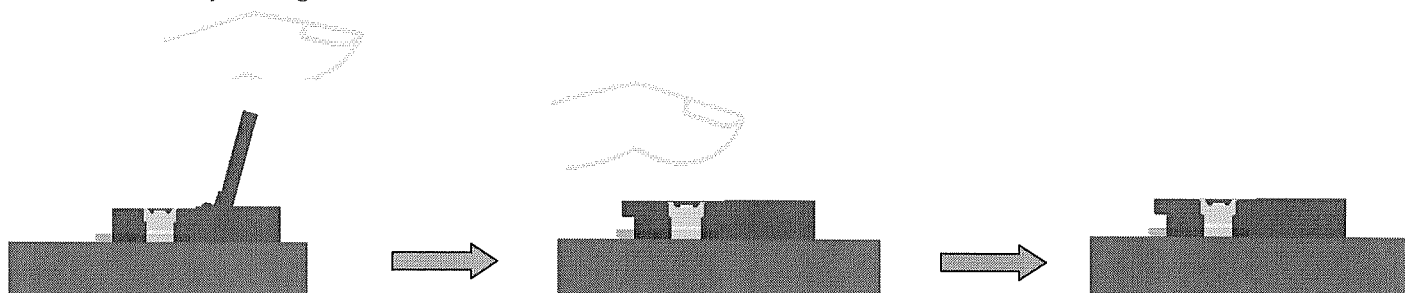
NUMBER GS-20-095	TYPE APPLICATION SPECIFICATION		
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)		PAGE 9 of 11	REVISION C
		AUTHORIZED BY M.Koga	DATE 7/11/08
		CLASSIFICATION CONFIDENTIAL	

(2)アクチュエータクローズ

(2) Close actuator

アクチュエータに指を掛けて、下方向へ閉めてください。

Put your finger on the actuator and close.



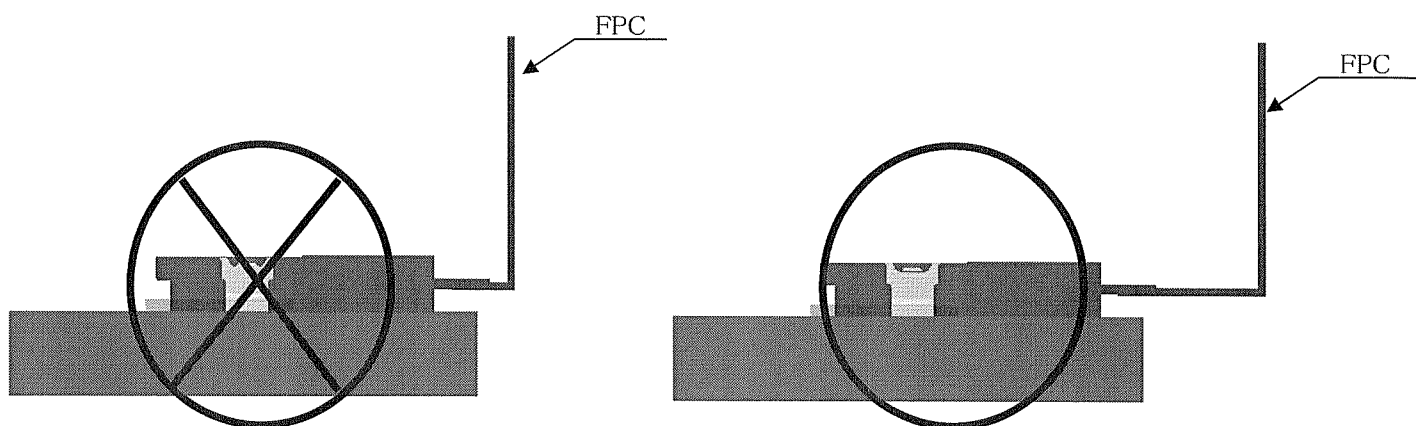
6. FPC 取回しについて

6. FPC handling after mounting on PCB

製品を基板に実装し、FPC を嵌合した後の FPC 取回しは、長さに十分な余裕を持ち、アクチュエータに矢印方向への力が加わらない様をお願い致します。

Please keep sufficient FPC length after mounted on PCB.(See below pictures for reference)

Insufficient FPC length would cause of damage or discontinuity.



FPC の取回しに余裕がない。

Tight FPC (without margin)


FPC の取回しに充分余裕がある。

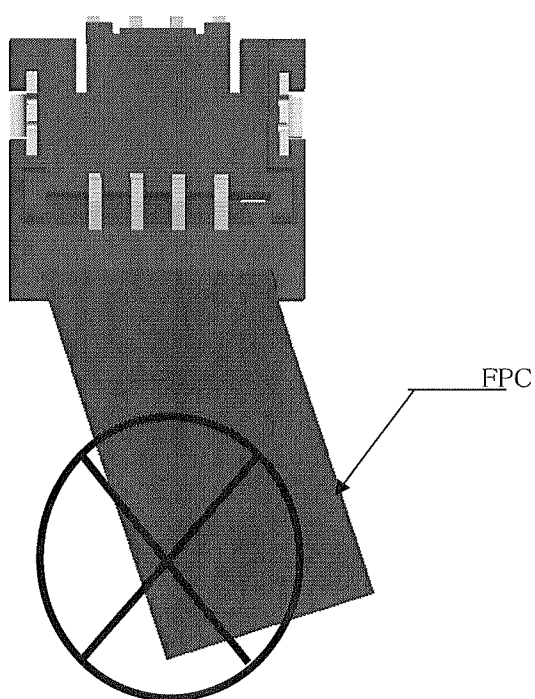
Loose FPC (with margin)

This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

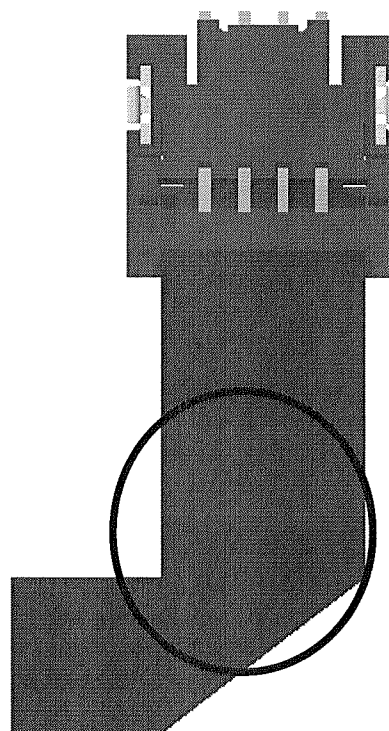
Form E-3005
Rev F

GS-01-001

NUMBER	GS-20-095	TYPE	APPLICATION SPECIFICATION				
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)				PAGE	10 of 11	REVISION	C
				AUTHORIZED BY	M.Koga	DATE	7/11/08
				CLASSIFICATION			



FPCに力が加わっている。
FPC is under tension.



FPC にフォーミング加工を施し、コネクタに力を加えない。
Provision of angle fold to the FPC.

注意事項

- 1) 組立時の取扱いにより、アクチュエータに矢印方向への力が加わる可能性がありますので、組立完了後、アクチュエータの浮きがない事を確認してください。


Note

- 1) After assembly please check warp on the actuator due to tension in FPC.
Please confirm complete locking of both actuator ends.

This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

Form E-3005
Rev F

GS-01-001

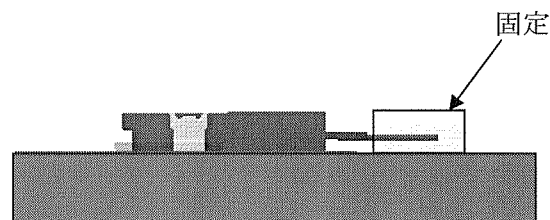
NUMBER GS-20-095	TYPE APPLICATION SPECIFICATION		
TITLE 10062827 シリーズ FPC コネクタ (0.5mm ピッチFPCコネクタ) 10062827series FPC connector (0.5mm pitch FPC connector)		PAGE 11 of 11	REVISION C
		AUTHORIZED BY M.Koga	DATE 7/11/'08
		CLASSIFICATION CONFIDENTIAL	

7. FPC 固定

7. Hold on FPC

振動が加わる場合は、FPC が振れることによりフレッティングコロージョンが発生することがありますので、FPC を固定願います。

If add to vibration, Please hold on FPC because occur the fretting corrosion by FPC's libration.



8. 保管について

8. Storage of connector

ほこり、油、水等がかかったり、直射日光が当たるような場所は避けてください。
高温、高湿下で長期間保管すると、はんだ付け性が低下する場合があります。

望ましい条件

温度:30℃以下

湿度:60%RH 以下

期間:3 ヶ月間

Please avoid the direct rays of the sun, dust, oil or moisture.

The soldering performance would be deteriorate if connectors are kept under high temperature/humidity condition for long time.

Storage recommendable conditions

Temperature: Less than 30deg.

Humidity: Less than 60%RH

Periods: Within 3months

REVISION RECORD

REV	PAGE	REVISION	ECR	DATE
A	ALL	RELEASED	J07-0477	9/26/'07
B	ALL	REVISED	J08-0265	6/23/'08
C	ALL	REVISED	J08-0301	7/11/'08

This document is the property of and embodies CONFIDENTIAL and PROPRIETARY information of FCI Electronics. No part of the information shown on this document may be used in any way without the written consent of FCI Electronics.

Form E-3005
Rev F

GS-01-001